

Incidental Learning of Vocabularies through Comprehension-based Reading of Persian Short Stories: A Case Study of Persian Learners

Fatemeh Kelari* 

Corresponding Author, the student of Ph.D.,
Teaching Persian to non-Persians, University of
Allameh Tabatabai, Tehran, Iran.
E-mail: kelarifatemeh@gmail.com
<http://orcid.org/>

Rezamorad Sahraee 

Department of linguistics, University of
Allameh Tabatabai, Tehran, Iran.
E-mail: rezasahraee@yahoo.com
<http://orcid.org/>

ABSTRACT

This research has investigated the amount of vocabulary learning through reading comprehension of short stories and direct teaching. For this purpose, 30 male and female Farsi learners were selected and randomly divided into two groups of 15 people. Both groups were given a short story containing 10 new words. In one group, Persian learners read the story with the aim of understanding the content and were not aware of the assessment afterwards, but in the control group, Persian learners were told that after teaching these words, they would be tested and their knowledge of vocabulary would be measured. The results showed that the Persian learners in the experimental group memorized words for a longer period of time, on the other hand, in the intentional learning of Persian, they kept more words in memory in a short period of time. Therefore, if the goal of language learning is short-term, intentional learning works better. But if the long-term goal is a deeper understanding of vocabulary, incidental learning works much better.

Keywords: Vocabulary, Incidental learning, Intentional learning, Comprehension-based reading, Persian learning

Cite this Article: Kelari, F., Sahraee, R. (2024). Incidental Learning of Vocabularies through Comprehension-based Reading of Persian Short Stories: A Case Study of Persian Learners. *Technology of Instruction and Learning*, 9(31), 129-159. doi: <https://doi.org/10.22054/jti.2025.81266.1493>



© 2016 by Allameh Tabataba'i University Press
Publisher: Allameh Tabataba'i University Press

Extended Abstract

Introduction

Learning vocabulary is a vital process in second language acquisition (SLA) for developing proficiency. The ability to use words effectively facilitates fluent speech and writing, requiring both knowledge acquisition and production. While vocabulary was once considered "the neglected aspect of language learning" (Meara, 1980), research in recent decades has highlighted its crucial role alongside syntax in language education and applied linguistics (Nation, 2013; Webb & Nation, 2017). For English learners, comprehending written texts demands knowledge of approximately 8,000 word families, while spoken English requires 6,000 to 7,000 (Nation, 2006). This underscores the complexity of vocabulary knowledge and its intrinsic link to other language skills (Milton & Fitzpatrick, 2014). Without it, comprehension and communication are impossible (Schmitt, 2010).

A key question in SLA is the most effective method for vocabulary acquisition. Early first language research by Nagy, Herman, and Anderson (1985) emphasized incidental learning from context, where significant vocabulary gains occur through sufficient exposure to written language. This concept extended to SLA, with Leow and Reinders (2011) defining incidental learning as "learning that occurs without the learner intending for it to happen" (p. 88). This contrasts with intentional language learning, where learners explicitly aim to acquire new words (Hulstijn, 2003). While incidental learning is often seen as an unconscious, effortless process associated with natural language exposure, intentional learning is a conscious effort, typically occurring in formal classroom settings.

Research Questions

1. In short-term learning, which type of learning (incidental-intentional) is more effective?
2. Which type of learning (incidental-intentional) has a longer-lasting and more durable effect?

Literature Review

Incidental learning has gained significant attention in second language vocabulary research due to two primary beliefs: that learning from context is central to vocabulary acquisition, and that naturalistic acquisition is an optimal teaching approach (Wesche & Parikbaht, 1999). This idea emerged from observations of first language learners acquiring vast vocabulary through contextual exposure (Nagy & Anderson, 1984; Nagy et al., 1985, 1987). Nagy et al. (1985) introduced incremental vocabulary learning, arguing that repeated encounters with words in context, such as through extensive reading, lead to gradual but cumulative vocabulary growth. This concept has profoundly influenced second language vocabulary research, suggesting that the sheer volume of words needed by learners cannot be solely acquired through direct, intentional activities (Hulstijn et al., 1996).

While incidental learning is widely recognized as feasible (e.g., Kweon & Kim, 2008; Pigada & Schmitt, 2006), research shows its immediate gains are typically lower than intentional learning. This aligns with the understanding that implicit learning often involves less cognitive effort (Leow, 2015, 2018). However, the Involvement Load Hypothesis (Laufer & Hulstijn, 2001) suggests that higher processing depth is linked to more significant acquisition, implying that incidental learning, when it prompts deeper engagement, can be highly effective for retention.

Prior vocabulary knowledge is also a factor, with some studies showing a strong correlation between a learner's existing vocabulary size and incidental learning gains (Vidal, 2003, 2011; Peters et al., 2016). The mode of input also matters; reading has generally proven more effective than listening for incidental vocabulary acquisition (Vidal, 2011), and learners tend to focus more on text than other visual

information in multimodal inputs (Masters & Plaser-Sanchez, 2019). Given this, short stories serve as an ideal medium for the present study.

Methodology

This experimental study involved 30 pre-intermediate Persian learners (Lebanese, Nigerian, Pakistani nationalities, aged 18-22), divided into two 15-person classes: an incidental learning group and an intentional learning group. Both groups were taught 10 target words through a short story, with the same instructor and teaching method. The key difference was awareness: the incidental group focused on comprehension and was unaware of a subsequent vocabulary test, while the intentional group knew they would be tested on the target words.

Immediate and delayed (two-week) post-tests were administered, requiring learners to translate the 10 target words into English out of context. All participants were proficient in English. The collected data underwent descriptive and inferential analysis using means, standard deviations, independent samples t-tests, and paired samples t-tests. The demographic distribution showed a higher proportion of women (63.33%) overall and varied nationality compositions between groups, though all learners were at a comparable pre-intermediate proficiency level.

Results

For short-term learning, intentional learning proved more effective. On the immediate post-test, the intentional learning group had a mean score of 8.5333 (SD = 1.18723), notably higher than the incidental learning group's mean of 7.1333 (SD = 1.88478). An independent samples t-test confirmed this difference was statistically significant ($p = 0.023 < 0.05$). This indicates that when learners are aware of an upcoming test and actively focus on words, they achieve higher immediate recall.

For long-term learning, incidental learning demonstrated greater durability. Paired samples t-tests compared immediate and delayed test scores within each group. In the incidental learning group, the mean score shifted from 7.1333 immediately to 6.6 after two weeks. The

statistical analysis ($p = 0.1350 > 0.05$) showed no significant difference between these scores, indicating relative stability in retention.

Conversely, the intentional learning group's mean score significantly dropped from 8.5333 immediately to 6.0 after two weeks. The statistical analysis ($p = 0.0000 < 0.05$) confirmed a statistically significant decline in vocabulary retention for this group. This suggests that while intentional learning yields higher initial gains, it is more prone to rapid decay over time. Therefore, incidental learning appears to foster more stable and durable vocabulary knowledge.

Discussion

Our findings offer key insights into vocabulary acquisition. Intentional learning led to superior immediate test performance, aligning with research showing explicit instruction's effectiveness for quick initial gains (Goo et al., 2015). This is likely due to learners' conscious effort and awareness of upcoming assessments.

However, the most significant finding concerns long-term retention. The intentional group showed substantial decay in vocabulary after just two weeks, while the incidental group maintained remarkable stability. This suggests that while intentional learning provides quick recall, it's less effective for deep, lasting memory. Conversely, the "by-product" nature of incidental learning—acquiring words through a primary task like reading for comprehension—fosters more robust retention. This aligns with the Involvement Load Hypothesis, where inferring meaning from context leads to more durable learning (Hulstijn & Laufer, 2001).

The use of contextualized input through short stories was crucial. Integrating new words naturally within narratives helps embed them in a meaningful framework (Ahara, 2004), unlike decontextualized drills that may not build lasting functional knowledge.

These results underscore the need for a balanced approach. While explicit instruction addresses immediate vocabulary needs, extensive, context-rich reading is vital for building a durable lexicon. This supports integrating both incidental and direct learning strategies (Sahraee & Ahmadi Ghader, 2015) for truly effective and lasting vocabulary acquisition.

Conclusion

This research highlights a crucial distinction in second language vocabulary acquisition: intentional learning is more effective for immediate recall, while incidental learning promotes superior long-term retention and durability. The stability of vocabulary acquired incidentally through contextualized reading, such as with short stories, suggests a deeper encoding into memory. Therefore, for comprehensive and lasting vocabulary development, educators should integrate both explicit instruction for foundational knowledge and extensive, meaningful reading activities to foster enduring linguistic competence. This balanced pedagogical approach promises to equip second language learners with a robust and readily accessible vocabulary for effective communication.

یادگیری تصادفی واژگان از طریق خواندن درک مطلب محور داستان‌های کوتاه فارسی: مطالعه موردی در فارسی آموزان خارجه

فاطمه کلاری*

نویسنده مسئول، دانشجوی دکترای آموزش زبان فارسی به غیرفارسی‌زبانان،

دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

رایانامه: kelarifatemeh@gmail.com

رضامراد صحرایی

گروه آموزشی زبان‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

رایانامه: rezasahraee@yahoo.com

چکیده

این پژوهش به بررسی میزان یادگیری واژگان از طریق خواندن درک مطلب محور داستان‌های کوتاه و آموزش مستقیم پرداخته است. به این منظور، ۳۰ فارسی‌آموز مرد و زن با نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند و به طور تصادفی به دو گروه ۱۵ نفره تقسیم شدند. به هر دو گروه یک داستان کوتاه داده شد که دارای ۱۰ واژه جدید بود. در یک گروه فارسی‌آموزان داستان را با هدف درک مطلب خواندند و از سنجش پس از آن آگاه نبودند، اما در گروه کنترل به فارسی‌آموزان گفته شد که پس از تدریس این واژه‌ها قرار است از آنها امتحان گرفته شود و دانش آنها از واژگان سنجیده خواهد شد. نتایج نشان داد فارسی‌آموزان در گروه آزمایش مدت طولانی‌تری واژگان را به خاطر سپردند. در مقابل، در یادگیری هدفمند فارسی‌آموزان تعداد واژگان بیشتری را در بازه زمانی کوتاه در حافظه نگه داشتند. لذا اگر هدف از یادگیری زبان کوتاه مدت است، یادگیری هدفمند بهتر عمل می‌کند. اما اگر هدف بلند مدت و درک عمیق‌تر واژگان است، یادگیری تصادفی به مراتب بهتر عمل می‌کند.

کلیدواژه‌ها: خواندن درک مطلب محور، واژه، یادگیری تصادفی، یادگیری زبان فارسی، یادگیری هدفمند

نوع مقاله: مقاله پژوهشی

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۳/۰۵؛ تاریخ انتشار: ۱۴۰۴/۰۴/۰۵
تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۵/۱۵؛ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۱۰/۲۶
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۱/۲۴

استناد به این مقاله: کلاری، فاطمه، صحرایی، رضامراد. (۱۴۰۵). یادگیری تصادفی واژگان از طریق خواندن درک مطلب محور داستان‌های کوتاه فارسی: مطالعه موردی در فارسی‌آموزان خارجه. *فناوری‌های آموزشی در یادگیری*، ۳۱(۹)، ۱۵۹-۱۲۹

doi: <https://doi.org/10.22054/jti.2025.81266.1493>

© ۲۰۱۶ دانشگاه علامه طباطبائی

ناشر: دانشگاه علامه طباطبائی



مقدمه

یادگیری واژگان فرآیندی حیاتی و مهم در زبان دوم آموزی برای فراگیری مهارت و توانش در زبان مقصد است. قدرت کلمات، گفتار روان و نوشتن موثر را تسهیل می کند. این قدرت مستلزم دو مورد است: فراگیری دانش و تولید دانش توسط زبان دوم آموزان. مهارت های زبانی یکپارچه زبان دوم آموزان مانند گوش دادن، صحبت کردن، خواندن و نوشتن را غنی می کند. زمانی فراگیری واژگان «جنبه نادیده گرفته شده یادگیری زبان»^۱ تلقی می شد (Meara, 1980) با این حال، در طول چند دهه گذشته، تحقیقات حول فراگیری واژگان شکوفا شده است و واژگان شانه به شانه نحوه تنها در آموزش زبان، بلکه در نظریه پردازی در زمینه زبان شناسی کاربردی نیز مطرح است. دانش واژگان برای توسعه و استفاده از زبان ضروری است. برای انگلیسی آموزان، درک کافی از متون نوشتاری به دانش حدود ۸۰۰۰ خانواده کلمه و زبان انگلیسی گفتاری به ۶۰۰۰ تا ۷۰۰۰ خانواده کلمه نیاز دارد (Nation, 2006).

دانش واژگانی پیچیده است و در عین حال با سایر مهارت های زبانی در ارتباط است (Milton & Fitzpatrick, 2014). بدون دانش صحیح از واژگان، درک مطلب در هنگام خواندن یا گوش دادن، و برقراری ارتباط با صحبت کردن یا نوشتن غیرممکن خواهد بود (Schmitt, 2010). پس بهترین راه برای یادگیری واژگان در زبان دوم آموزان چیست؟ کتاب های متعددی در مورد آموزش واژگان به زبان دوم آموزان نوشته شده است، ولی همچنان زمان کافی برای متخصصان به منظور آموزش تمام کلماتی که زبان دوم آموزان باید بدانند تا در زبان دوم به خوبی عمل کنند، وجود ندارد (Nation, 2013; Webb & Nation, 2017).

در میان مطالعات اولیه حول فراگیری واژگان در زبان اول مطالعه Nagy و همکاران (1985) اهمیت ویژه ای دارد. آنها در طول تحقیقات خود روشی برای اندازه گیری دستاوردهای کوچک در دانش واژگان ایجاد کردند. آنها اعلام کردند که یادگیری واژگان

1. neglected aspect of language learning

از بافت صورت می‌گیرد. از این رو، با تماس کافی و قرار گرفتن در معرض زبان نوشتاری، یادگیری تصادفی واژگان در زبان اول می‌تواند قابل توجه باشد.

در ارتباط با زبان دوم آموزی نیز، یکی از حوزه‌های خلاقانه پژوهش‌های زبان دوم آموزی پیرامون «یادگیری تصادفی»^۱ کلمات جدید یا فرایند «فراگیری تصادفی واژگان»^۲ می‌گردد. Loewen & Reinders (2011) یادگیری تصادفی زبان دوم را «یادگیری تعریف می‌کنند که بدون قصد و نیت زبان آموز از انجام این کار، اتفاق می‌افتد». یادگیری تصادفی واژگان زمانی اتفاق می‌افتد که به زبان دوم آموزان در مورد پس‌آزمون واژگان چیزی گفته نشود (Hulstijn, 2003). Webb (2019) نیز معتقد است که از منظر آموزشی، این هدف از فعالیت است که اهمیت دارد نه اینکه آیا فرد توجه می‌کند یا خیر.

Hulstijn (1990) فراگیری زبان اول را فرایندی ضمنی و اتفاقی تعریف می‌کند. همچنین، Krashen (1982) در بحث خود از فراگیری و یادگیری مشاهده می‌کند که گاهی اوقات از فراگیری زبان با عنوان «یادگیری ضمنی»^۳ یاد می‌شود که بیشتر از نظر میزان آگاهی زبان دوم آموز از پردازش زبان در مقابل «یادگیری صریح»^۴ قرار گرفته است تا از نظر ماهیت دانش زبان یا محتوای پردازش شده (Hulstijn, 2005).

یادگیری تصادفی واژگان در مقابل یادگیری هدفمند زبان^۵ نه تنها در تحقیقات فراگیری زبان دوم، بلکه در پژوهش‌های تجربی در آموزش زبان دوم و زبان خارجی بسیار رایج شده است. اصطلاح یادگیری تصادفی با یادگیری طبیعی زبان- یعنی خارج از محیط آموزش رسمی و کلاس درس- بیشتر همراه است، درحالی‌که یادگیری هدفمند نمونه‌ای از شیوه‌ها و رفتارهای درون کلاس و آموزش رسمی در نظر گرفته می‌شود.

-
1. incidental learning
 2. incidental vocabulary acquisition
 3. implicit learning
 4. explicit learning
 5. intentional language learning

بررسی محدوده مطالعات در مورد یادگیری تصادفی زبان دوم نشان می دهد که «یادگیری واژگان» برجسته ترین حوزه تحقیق و «خواندن» رایج ترین ابزار است. علاوه بر این، چندین مطالعه اخیر با استفاده از روش های پژوهشی نوآورانه، مرزهای آنچه را که در مورد یادگیری تصادفی واژگان می دانیم، بسط داده اند. به این منظور، در این مقاله، پژوهشگران تلاش می کنند تا میزان یادگیری تصادفی واژگان را از طریق خواندن متمرکز بر درک مطلب از داستان های کوتاه بررسی کنند. با توجه به هدف پژوهش حاضر، پرسش های پژوهش عبارتند از:

سوال اول پژوهش: در یادگیری کوتاه مدت، کدام یک از انواع یادگیری (تصادفی- هدفمند) کارآمدتر است؟

سوال دوم پژوهش: کدام یک از انواع یادگیری (تصادفی- هدفمند) تأثیر طولانی مدت تر دارند و ماندگارتر هستند؟

پیشینه پژوهش

به نظر می رسد یادگیری تصادفی در پژوهش های واژگان زبان دوم عمدتاً به دلیل دو عقیده تأثیرگذار، توجه زیادی را به خود جلب کرده است. این دو عقیده به ترتیب عبارتند از یادگیری از بافت^۱ نقش اصلی را در فرآیند فراگیری واژگان ایفا می کند، و ترویج این نوع فراگیری طبیعت گرایانه^۲ بهترین روش آموزشی است. عقیده اول از این مفهوم سرچشمه می گیرد که ظاهراً عمده فراگیری واژگان در زبان اول و دوم زمانی رخ می دهد که زبان آموزان تلاش می کنند کلمات جدیدی را که می شنوند یا می خوانند در متن درک کنند (Wesche & Parikbaht, 1999). این مفهوم را می توان در مطالعات اولیه زبان مادری در مورد واژگانی ردیابی کرد که کودکان در طول دوران مدرسه با سرعت رشد سریع و شگفت انگیزی فرا می گیرند (Nagy & Anderson, 1984). مطالعات و بررسی های بعدی آموزش ارجحیت آموزش کمتر صریح را نشان داد (Jenkins & Dixon, 1983) و

1. learning from context
2. naturalistic acquisition

محققان را به این نتیجه رساند که کودکان بیشتر کلمات جدید را بطور تصادفی از طریق خواندن و گوش دادن یاد می گیرند (Nagy et al, 1985; Nagy et al, 1987).

این فرضیه پیش فرض زمانی بیشتر پذیرفته شد که Nagy و همکاران (1985) با اشاره به شکست تحقیقات قبلی در ارائه شواهد تجربی برای این فرضیه، تلاش کردند تا ثابت کنند که یادگیری تصادفی از بافت در واقع در طول خواندن متون طبیعی رخ داده است. آنها نشان دادند که یادگیری کلمات زمانی صورت می گیرد که کودکان درگیر خواندن باشند، حتی زمانی که هیچ دستورالعمل صریحی در مورد مولفه های واژگانی دریافت نکرده اند. علاوه بر این، Nagy و همکاران (1985) مفهوم یادگیری افزایشی^۱ واژگان را معرفی کردند و استدلال کردند «یادگیری تصادفی از بافت برحسب پیشرفت های کوچک پیش می رود، به طوری که هر فردی که با یک کلمه در متن مواجه می شود، در هر بار مواجهه احتمالاً دانش جزئی از آن کلمه در فرد ایجاد می شود». از این رو، آنها استدلال کردند، مواجهه مکرر با یک کلمه، که از طریق خواندن گسترده فراهم می شود، منجر به اثر انباشتی و بلندمدت رشد واژگان می شود. این مطالعه منجر به پژوهش های متعدد مرتبط با واژگان و خواندن نه تنها در زبان اول، بلکه در بافت زبان دوم شد. محققان زبان دوم نیز براساس فرضیه پیش فرض استدلال کردند که دانش زبان دوم آموزان از این حجم از کلمات را نمی توان صرفاً از طریق فعالیت های یادگیری هدفمند و مستقیم واژگان یاد گرفت (Hulstijn et al, 1996). مفهوم ارائه شده توسط Nagy و همکاران (1985) از یادگیری افزایشی از طریق مواجهه های مکرر نیز در حوزه آموزش واژگان زبان دوم تأثیرگذار بود. به ویژه، نظر Herman & Nagy (1987) مبنی بر اینکه «یادگیری تصادفی کلمات در حین خواندن ممکن است ساده ترین و قدرتمندترین وسیله برای ترویج رشد واژگان در مقیاس بزرگ باشد» انگیزه ای قوی برای طرفداران مشتاق خواندن مانند کراشن شد که می توان دومین ایده تأثیرگذار زیربنایی یادگیری تصادفی را به او نسبت داد. طبق این ایده فراگیری طبیعت گرایانه بهترین روش آموزشی برای افزایش یادگیری واژگان زبان دوم است.

با توجه به آنچه تاکنون گفته شد، ثابت شده است که یادگیری تصادفی واژگان در مطالعات متعدد امکان پذیر است. برای مثال (Kweon & Kim, 2008; Pigada & Schmitt, 2006). با اینحال، درصد واژگان فراگرفته شده در این مطالعات در مقایسه با مطالعاتی که یادگیری هدفمند واژگان را بررسی می کنند، نسبتاً پایین است. برای نمونه، Leow (2018)، میانگین درصدهای به دست آمده توسط گروه های یادگیری تصادفی را بین ۱۳-۶۴٪ گزارش کرد، درحالی که میانگین گروه های یادگیری هدفمند به طور قابل توجهی بالاتر از ۴۵-۷۳٪ بود. سه فراتحلیل که آموزش صریح و ضمنی را با هم مقایسه می کنند (به ترتیب توانایی یادگیری هدفمند و تصادفی) این اعداد را با گزارش میزان تأثیرگذاری زیاد در گروه های آموزش صریح در پس آزمون های فوری تأیید می کنند (Goo et al, 2015; Norris & Ortega, 2000; Spada & Tomita, 2010). در زبان فارسی نیز پژوهش صحرایی و احمدی قادر (۱۳۹۴) بر روی ۱۰ فارسی آموز غیرایرانی در دو موقعیت یادگیری هدفمند و تصادفی خواندن تنها، نشان داد آموزش هدفمند واژه در متن در تمام سطوح واژگانی از یادگیری تصادفی تنها بهتر عمل کرده است و بر به کارگیری متعادل دو رویکرد یادگیری تصادفی و مستقیم در آموزش واژه در تکلیف خواندن تأکید شد. توافق بر این است که، معمولاً، یادگیری ضمنی و تصادفی دارای عمق پردازش کم، میزان تلاش شناختی کمتری برای پردازش درونداد زبان دوم است (Leow, 2015, 2018). با این وجود، مطالعات متعدد با داده های تجربی قوی نشان داده اند که عمق پردازش بالاتر با فراگیری قابل توجه تر زبان دوم ارتباط دارد (Adrada-Rafael, 2012; Bird, 2017). بنابراین، مطالعات در مورد یادگیری واژگان اغلب براساس فرضیه میزان مشارکت^۱ Laufer & Hulstijn (2001) به عنوان محکی برای تعیین عمق پردازش در طول فعالیت های یادگیری ضمنی و تصادفی واژگان خاص عمل می کند (مانند Hulstijn. & Laufer, 2001; Ong & Zhang, 2018).

1. Involvement load hypothesis

پژوهش دیگر مرتبط با آموزش زبان فارسی، پژوهش عبداله‌زاده حسنگلو و همکاران (۱۴۰۳) است. در این پژوهش، محققان به بررسی تأثیر طراحی برنامه آموزش زبان فارسی مبتنی بر رویکرد یادگیری تلفیقی بر انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان اوتیسم با عملکرد بالا پرداختند. در این پژوهش ۲۴ دانش‌آموز اوتیسمی طی ۱۵ جلسه تحت آموزش تلفیقی قرار گرفتند. نتایج پژوهش حاکی از آن بود که دانش‌آموزانی که با دوره یادگیری تلفیقی آموزش دیده بودند انگیزش پیشرفت تحصیلی آنها افزایش یافته بود. همچنین میزان یادگیری زبان فارسی در آنها نسبت به دانش‌آموزان دوره حضوری به مراتب بیشتر بود. در ارتباط با درک مطلب خواندن و آموزش زبان می‌توان به پژوهش نوروزی و محمدی (۱۳۹۳) اشاره کرد. در این پژوهش میزان رشد درک مطلب خواندن و تأثیر روش آموزشی وظیفه‌محور بر آن بررسی شد. یافته‌های پژوهش حاکی از آن بود که انگلیسی‌آموزان در گروه وظیفه‌محور بهتر از گروه کنترل عمل کردند که با روش رایج خواندن و ترجمه آموزش دیده بودند. براساس ترکیبی از تحقیقات قبلی، Grabe (2009) نیز معتقد است تعداد کلمات جدیدی که به طور تصادفی از طریق خواندن آموخته می‌شوند، معمولاً تنها ۱۵-۱۷٪ است، اما این درصد همچنان بالاتر از مطالعات مشابه در مورد گوش دادن است (Brown, Waring & Donkaewbua, 2008).

همچنین، نقش واژگان پیشین در میزان یادگیری تصادفی واژگان را نباید نادیده گرفت. برخی از محققان رابطه قوی بین دانش واژگان قبلی زبان‌دوم‌آموز و میزان یادگیری در یادگیری تصادفی واژگان پیدا کردند. پژوهش‌های کمی در مورد رابطه اندازه واژگان قبلی زبان‌دوم‌آموز و میزان یادگیری انجام شده است. مطالعات Vidal (2003, 2011) ارتباط مطلوبی بین اندازه واژگان و رشد یادگیری از طریق گوش دادن در آموزش و خواندن مکرر نشان می‌دهد. افزون بر این، سایر محققان دریافتند که زبان‌دوم‌آموزانی که دایره واژگانی بالاتری دارند، بیشتر از زبان‌دوم‌آموزان با دایره واژگانی کوچکتر از طریق تماشای تلویزیون، واژگان جدید را یاد می‌گیرند (Peters et al, 2016; Peters & Webb, 2018). بالعکس، مطالعه Rodgers (2013) هیچ مدرکی پیدا نکرد که نشان دهد زبان‌دوم‌آموزان

با دایره واژگان بزرگتر می‌توانند از تماشای تلویزیون واژگان بیشتری نسبت به زبان‌دوم‌آموزان با دایره واژگان کوچکتر فراگیرند.

موضوع مهم دیگر در بررسی یادگیری واژگان از طریق یادگیری تصادفی و یا هدفمند بحث حالت درونداد است. با توجه به پژوهش‌های یادگیری تصادفی واژگان، تعداد مطالعاتی که از دروندادهای چندرسانه‌ای (مانند، تصاویر، ویدیو، یا فهرست واژگان) و تقویت درونداد استفاده می‌کنند در حال افزایش است (Malone, 2018; Nguyen & Boers, 2019; Peters & Webb, 2018). در این رابطه، Vidal (2011) دریافت برای همه زبان‌دوم‌آموزان، در یادگیری تصادفی واژگان خواندن موثرتر از گوش دادن است به جز برای آنهایی که دارای بالاترین مهارت در مطالعه بودند. علاوه بر این، Mestres & Pellicer-Sanchez (2019) متوجه شدند که زبان‌دوم‌آموزان از میان دروندادهای چندرسانه‌ای، بیشتر بر روی متن تمرکز می‌کنند تا سایر اطلاعات بصری. به همین دلیل در پژوهش حاضر از داستان‌های کوتاه استفاده می‌شود.

استفاده گسترده از اصطلاحات یادگیری «تصادفی» و «هدفمند» برای تحقیقات یادگیری واژگان منحصر به فرد است، زیرا این اصطلاحات در سایر حوزه‌های فراگیری زبان دوم بسیار کمتر ظاهر می‌شوند (Hulstijn, 2003). این اصطلاحات در حوزه‌های آواشناسی و واج‌شناسی و در حوزه دستور زبان بسیار حاشیه‌ای به کار رفته‌اند. Hulstijn (2003) خاطرنشان می‌کند که در ادبیات دستور زبان دوم، تنها تعداد انگشت‌شماری از مطالعات به صراحت به یادگیری «تصادفی» دستور زبان اشاره کرده‌اند (Gass, 1999; Grey, 2007; Williams & Rebuschat, 2014; Rossomondo, 2007) و مطالعات تجربی به بررسی یادگیری «هدفمند» دستور زبان نپرداخته است.

به طور کلی، یادگیری تصادفی در تحقیقات واژگان، به یادگیری کلماتی اطلاق می‌شود که ظاهراً به طور طبیعی در بافت زندگی روزمره اتفاق می‌افتند، در مقابل یادگیری هدفمند واژگان به یادگیری در نتیجه تلاش و مطالعه هدفمند اشاره دارد. با توجه به این تعریف کلی،

مفروضات خاصی به طور طبیعی از تمایز تصادفی-هدفمند پیروی می کنند، که مورد اول اغلب به عنوان یک فرآیند ناخودآگاه، بی دردر و اتفاقی و دومی به عنوان یک فرآیند نسبتاً آگاهانه شناخته می شود. فرض رایج دیگر این است درحالی که یادگیری هدفمند به بافت و موقعیت آموزشی محدود می شود، یادگیری تصادفی در تمام بافت های دیگر خارج از مرزهای کلاس درس نفوذ می کند. این مفروضات به تمایز این دو اصطلاح کمک می کند، اما مرزهای معنایی دقیق آنها را نیز مخدوش می کند.

یادگیری تصادفی واژگان باعث ایجاد انگیزه در زبان دوم آموزان برای خواندن تنها^۱ یا خواندن گسترده^۲ می شود و شامل توانایی فراگیران برای حدس زدن معنای کلمات جدید از سرنخ های متنی است. یادگیری تصادفی به ویژه از طریق خواندن گسترده در محیط های غنی از درونداد، البته با سرعت نسبتاً آهسته، اتفاق می افتد (Coady, 2001). به گفته Harmer (2003)، خواندن گسترده یک موقعیت خواندن لذت بخش است که در آن معلم زبان دوم آموزان را تشویق می کند تا آنچه را برای خواندن انتخاب کنند که متناسب با سطح آنها است و می توانند آن را درک کنند. فرضیه قابل فهم بودن درونداد^۳ Krashen (2003) بر این اساس است که درونداد قابل فهم شرط لازم و کافی برای رشد زبان است و هدف برنامه های خواندن گسترده، توسعه روان خوانی و به طور کلی مهارت های خواندن است، در حالی که در عین حال دانش ساختارهای دستوری و واژگان قبلی را تثبیت می کند. هنگامی که فراگیران مطالب خواندنی سازماندهی شده را می خوانند، اغلب با کلمات جدید در بافت متن مواجه می شوند و آنها را سریع تر یاد می گیرند. به باور O'Harra (2004) «بافت» محیط و پیرامون یک کلمه است. بنابراین، وقتی به صحبت های کسی گوش می دهیم، بافت کلمه عبارتی است که شامل کلمه می شود. وقتی کلمات جدید را در یک متن نوشتاری می خوانیم، یک یا دو کلمه نزدیک به آن واژه و یا گاهی اوقات یک بند ممکن است معنای واژه جدید را توضیح دهد.

-
1. read only
 2. extensive reading
 3. comprehensible input

یادگیری تصادفی واژگان پردازش ذهنی عمیق تر و حفظ بهتر را ترویج می دهند. فراگیران خود را به طور کامل درگیر فرآیند رمزگشایی معنا از طریق سرخ های موجود در متن می کنند. آنها در مورد کلمات جدید مربوط به فرآیند شناختی فکر می کنند و مجدداً برای حفظ واژگان برای مدت طولانی تر به زبان دوم آموزان کمک می کند. فرآیند شناختی شامل هر دو جنبه ادراکی و تولیدی واژگان است. زبان دوم آموزان نه تنها معانی متن داده شده را درک می کنند، بلکه الگوهای دستوری مرتبط، مجموعه های واژگانی رایج و ارتباط معمولی کلمه با بافت را نیز درک می کنند. همچنین، یادگیری واژگان از طریق خواندن گسترده، تسلط زبان دوم آموزان را بهبود می بخشد. زبان دوم آموزان در حین خواندن به جای هر کلمه جداگانه به گروهی از کلمات نگاه می کنند. Hulstijn & Laufer (2001) معتقد بودند کلماتی که زبان دوم آموزان در یادگیری تصادفی واژگان با آنها مواجه می شوند در حافظه بلندمدت حفظ می شوند و می توانند با اطمینان بیشتری در موقعیت های مختلف استفاده شوند. همچنین، در یادگیری تصادفی واژگان، یادگیری کلمات به عنوان فعالیت اولیه در نظر گرفته نشده است (Huckin & Coady, 1999) از این رو، کلمات رایجی که برای توصیف فراگیری تصادفی واژگان استفاده می شوند، عبارتند از یادگیری به عنوان یک «محصول جانبی»^۱ است (Huckin & Coady, 1999) یا یک «پیامد جانبی»^۲ (Gass, 1999) از یک فعالیت اولیه دیگر، و همچنین از آن به عنوان یک یادگیری برنامه ریزی نشده و اتفاقی واژگان جدید در طول یک فعالیت یاد می شود (Hulstijn, 2013).

در مقابل، یادگیری هدفمند واژگان مبتنی بر مترادف، متضاد، جایگزینی کلمه، سوالات چندگزینه ای، کلمات درهم و جدول کلمات متقاطع، بدون توجه به بافت، چندان مؤثر نیست، زیرا زبان دوم آموزان بیشتر مستعد یادگیری غیرمستقیم هستند. کلمات بدون وقوع فرآیند شناختی تعداد بسیار کمی از کلمات آموخته شده از طریق این روش به فرآیند فعال تبدیل می شوند. درحالی که خواندن کلمات جدید و استنباط معنی از طریق بافت مفیدتر خواهد بود زیرا توانایی حدس زدن را تقویت می کند. با تمرین حدس زدن، زبان دوم آموزان

1. by-product
2. side effect

می‌توانند مفهوم کلی را استنباط کنند و به تدریج شروع به درک معنی کنند. از این رو، فرآیند حدس زدن برای یادگیری واژگان از اهمیت بالایی برخوردار است. حدس زدن هم برای زبان دوم آموزان ماهر و هم برای زبان دوم آموزان کم مهارت مفید است. در حین حدس زدن، تمرکز زبان دوم آموزان افزایش می‌یابد و پس از حدس، زمانی که کلمات جدید با مراجعه به فرهنگ لغت یاد گرفته می‌شوند، می‌توان آنها را برای مدت طولانی‌تری حفظ کرد. از این رو، ابتدا باید حدس را در بافت متن امتحان کرد، سپس برای دیدن اینکه آیا حدس درست است یا خیر، می‌توان به یک فرهنگ لغت مراجعه کرد. Williams (1986) توصیه می‌کند که فعالیت حدس زدن باید با دور زدن کلمات ناشناخته و ترسیم معنا از کلمات دیگری که سرنخ‌هایی برای استنباط معنای آن می‌دهد صورت گیرد. فراگیران باید ببینند که آیا کلمات ناشناخته را می‌توان به بخش‌هایی تجزیه و تحلیل کرد. آنها باید بررسی کنند که آیا معنای بخش‌های کلمه با معنای کلمه ناشناخته مطابقت دارد یا خیر. کلماتی که از پیشوندها و پسوندها ساخته شده‌اند، اگر پیشوندها و پسوندهای مهم را قبلاً فرا گرفته باشند، زبان دوم آموزان می‌توانند به راحتی معنا را درک نمایند. زبان دوم آموزان همچنین باید با جستجوی فرهنگ لغت دوزبانه، بخش‌های گفتار را تعیین کنند. هنگامی که آنها کلمات و مشتقات آنها را پیدا می‌کنند، نه تنها تعداد زیادی از کلمات و عبارات را در کسری از ثانیه می‌فهمند، بلکه یاد می‌گیرند چگونه آنها را به درستی در بافت‌های مختلف استفاده کنند.

روش

این تحقیق از نوع تجربی است که در آن شرکت کنندگان در دو گروه کنترل و آزمایش قرار گرفتند. شرکت کنندگان پژوهش ۳۰ فارسی آموز با ملیت‌های لبنانی، نیجریه‌ای و پاکستانی بودند که در دو کلاس ۱۵ نفره قرار داشتند. در این پژوهش، از ۱۰ کلمه هدف استفاده شد که در یک متن داستان به فارسی آموزان هر دو گروه تدریس شد. روش تدریس در هر دو گروه یکسان بود با این تفاوت که در گروه یادگیری تصادفی هدف فارسی آموزان از دانستن واژه‌ها درک مطلب بهتر بود و فارسی آموزان در این گروه از سنجش بعدی معنای واژگان آگاهی نداشتند. اما در گروه یادگیری هدفمند فارسی آموزان می‌دانستند که قرار

است از آنها امتحانی گرفته شود و واژگان سنجیده شوند. مدرس هر دو گروه مشترک بود و متغیر روش تدریس نیز در هر دو گروه به یک شکل و کنترل شده بود. پس از تدریس، مدرس یک بار از هر دو گروه بلافاصله پس از تدریس و یک بار با تأخیر بعد از دو هفته امتحان گرفت. امتحان شامل ده واژه هدف بود که از فارسی آموزان خواسته شد معنای آنها را به زبان انگلیسی بنویسند. بنابراین، می توان گفت امتحان از نوع ترجمه واژگان خارج از بافت بود. لازم به ذکر است همه افراد شرکت کننده در پژوهش فارغ از زبان مادریشان، کاملاً مسلط به زبان انگلیسی بودند. در ادامه، به تحلیل توصیفی و استنباطی داده های حاصل می پردازیم.

یافته ها

شرکت کنندگان پژوهش شامل ۳۰ فارسی آموز با گروه سنی ۱۸-۲۲ سال بودند که در سطح پیش میانی در حال فراگیری زبان در کالج بین الملل علوم پزشکی دانشگاه تهران بودند. در هر کلاس ۱۵ فارسی آموز بود. به طور کلی، ۱۰ مرد و ۲۰ زن در پژوهش شرکت داشتند. فارسی آموزان دانشجویان رشته پزشکی، دندانپزشکی و پرستاری بودند. محقق خود مدرس فارسی آموزان بود و سطح زبانی آنها را تقریباً برابر تخمین زد. اطلاعات دموگرافیک فارسی آموزان - اعم از جنسیت، سن و ملیت - در جدول زیر نشان داده می شود. زبان آموزان به روش در دسترس انتخاب شدند.

جدول ۱. اطلاعات دموگرافیک فارسی آموزان مربوط به جنس، سن و ملیت آنها

فارسی آموزان سطح پیش میانی			
سطح فارسی آموزان	گروه یادگیری تصادفی		گروه یادگیری هدفمند
	فراوانی	درصد	فراوانی
جنسیت			
مرد	۸	۵۳/۳۳٪	۳
زن	۷	۴۶/۶۶٪	۱۲
سن فارسی آموزان			

۲۰-۱۸	۷	% ۴۶/۶۶	۹	% ۶۰
۲۲-۲۰	۴	% ۲۶/۶۶	۴	% ۲۶/۶۶
۲۴-۲۲	۴	% ۲۶/۶۶	۲	% ۱۳/۳۳
ملیت فارسی آموزان				
نیجریه‌ای	۲	% ۱۳/۳۳	۶	% ۴۰
لبنانی	۱۰	% ۶۶/۶۶	۳	% ۲۰
پاکستانی	۳	% ۲۰	۶	% ۴۰

جدول ۱ اطلاعات مربوط به جنسیت، ملیت و سن فارسی آموزانی که در پژوهش حاضر شرکت کرده‌اند نشان می‌دهد. با توجه به جدول ۱ درمی‌یابیم، همه فارسی آموزان سطح پیش‌میان‌ی بودند و در گروه یادگیری تصادفی تعداد مردان (۵۳/۳۳٪) و در گروه یادگیری هدفمند تعداد خانم‌ها (۸۰٪) بیشتر بود. اما به طور کلی، تعداد خانم‌ها در پژوهش حاضر بیشتر بود (۶۳/۳۳٪). همچنین، همه شرکت‌کنندگان در گروه سنی ۱۸-۲۴ قرار دارند. بیشتر فارسی آموزان در هر دو گروه بین ۱۸-۲۰ ساله بوده‌اند (در گروه یادگیری تصادفی ۴۶/۶۶٪ و در گروه یادگیری هدفمند ۶۰٪ بودند). بعد از آن، تعداد فارسی آموزان در گروه سنی ۲۰-۲۲ سال بیشتر بود (در هر گروه برابر با ۲۶/۶۶٪). اما به طور کلی، بیشتر فارسی آموزان شرکت‌کننده در پژوهش بین ۱۸-۲۰ ساله بودند (۵۳/۳۳٪). فارسی آموزان با ملیت‌های نیجریه‌ای، لبنانی و پاکستانی در این پژوهش شرکت داشتند. در این پژوهش، بیشتر فارسی آموزان گروه یادگیری تصادفی لبنانی (۶۶/۶۶٪) بودند اما در گروه یادگیری هدفمند بیشتر فارسی آموزان از دو ملیت نیجریه‌ای و پاکستانی بودند (هر ملیت ۴۰٪). به طور کلی، تعداد شرکت‌کنندگان با ملیت لبنانی در پژوهش بیشتر بود (۴۳/۳۳٪).

در ادامه به تجزیه و تحلیل داده‌ها می‌پردازیم. در این بخش ابتدا، اطلاعات و داده‌های مربوط به نمونه مورد بررسی قرار گرفته و سپس بوسیله آمار استنباطی فرضیه‌های تحقیق آزمون شده است. تحلیل توصیفی داده‌ها براساس میانگین، انحراف معیار و تحلیل استنباطی داده‌ها براساس آزمون مقایسه میانگین دو گروه مستقل (t مستقل) و همچنین آزمون مقایسه

دو گروه وابسته (t زوجی) انجام شد. در ادامه به تحلیل توصیفی و استنباطی یافته ها بر اساس سوالات پژوهش پرداخته می شود.

سوال اول پژوهش: در یادگیری کوتاه مدت، کدام یک از انواع یادگیری (تصادفی- هدفمند) کارآمدتر است؟

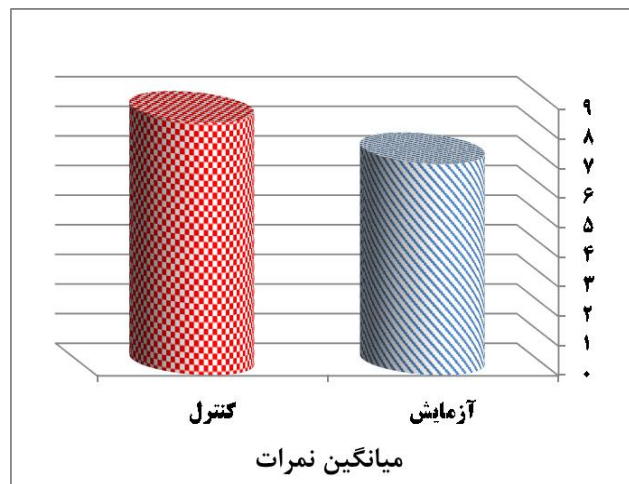
به منظور بررسی سوال اول ابتدا به مقایسه میانگین نمرات آزمون آنی در دو گروه آزمایش (یادگیری تصادفی) و کنترل (یادگیری هدفمند) پرداخته می شود. جدول ۲ برخی از آماره های توصیفی مربوط به نمرات آزمون آنی برحسب دو گروه آزمایش و کنترل را نشان می دهد.

جدول ۲. برخی آماره های توصیفی نمرات آزمون آنی

گروه	تعداد	دامنه	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار	واریانس
گروه آزمایش	۱۵	۶	۴	۱۰	۷/۱۳۳۳	۱/۸۸۴۷۸	۳/۵۵۲
گروه کنترل	۱۵	۴	۶	۱۰	۸/۵۳۳۳	۱/۱۸۷۲۳	۱/۴۱۰

جدول ۲ نشان می دهد که در بین ۱۵ شرکت کننده در گروه آزمایش (یادگیری تصادفی)، دامنه نمرات برابر ۶، حداقل نمره برابر ۴ و حداکثر آن نیز برابر ۱۰ است. میانگین نمرات برای ۱۵ شرکت کننده گروه آزمایش برابر ۷/۱۳۳۳ مورد محاسبه قرار گرفته است. انحراف معیار و واریانس نمرات نیز به ترتیب برابر ۱/۸۸۴۷۸ و ۳/۵۵۲ می باشند. به همین ترتیب، برای گروه کنترل نیز دامنه نمرات برابر ۴، حداقل نمره برابر ۶ و حداکثر آن نیز برابر ۱۰ است. میانگین نمرات برای ۱۵ شرکت کننده گروه کنترل برابر ۸/۵۳۳۳ مورد محاسبه قرار گرفته است. انحراف معیار و واریانس نمرات نیز به ترتیب برابر ۱/۱۸۷۲۳ و ۱/۴۱ می باشند. با مقایسه مقادیر ملاحظه می شود که میانگین نمرات در گروه کنترل (یادگیری هدفمند) بیشتر از گروه تصادفی است.

نمودار ۱. نمودار ستونی میانگین نمرات



نمودار ۱ نیز به صورت شهودی نشان می‌دهد که میانگین نمرات یادگیری هدفمند بیشتر از این میانگین برای یادگیری تصادفی می‌باشد. اکنون، با استفاده از آزمون آماری مناسب به بررسی دقیق‌تر این مطلب پرداخته می‌شود.

جهت بررسی این موضوع از آزمون مقایسه میانگین نمرات در دو گروه آزمایش و کنترل استفاده می‌شود. اما قبل از بررسی این فرضیه ابتدا بایستی برابری واریانس نمرات در سطوح گروه بررسی شود. بدین منظور از آزمون ناپارامتری لوین استفاده شد. نتایج آزمون نشان داد چون سطح معناداری آزمون (مقدار ۰/۰۳۸) از خطای ۰/۰۵ کمتر است، پس فرض برابری واریانس نمرات در سطوح گروه تایید نمی‌شود. لذا برای آزمون میانگین نمرات از حالت نابرابری واریانس استفاده می‌گردد.

اکنون فرض‌های آماری زیر را در نظر می‌گیریم.

فرض صفر: میانگین نمرات در دو گروه آزمایش و کنترل با هم برابرند.

فرض یک: میانگین نمرات در دو گروه آزمایش و کنترل با هم برابر نیستند.

جدول ۳. نتایج آزمون مقایسه میانگین نمرات در دو گروه

شاخص	مقدار	درجه	سطح	اختلاف	انحراف	فاصله اطمینان ۹۵٪ برای اختلاف میانگین
آماره	آزمون	آزادی	معنی داری	میانگین	معیار	حد بالا حد پایین
۲۳/۵	-	۲۳/۵	۰/۰۲۳	-۱/۴	۰/۵۷۵۱۵	-۲/۱۱۸۹
۲/۴۳	۹۹					۲/۵
۴						۸۸
						۱۱
اختلاف						
میانگین						
نمرات در						
دو گروه						

با توجه به اینکه سطح معناداری آزمون (مقدار ۰/۰۲۳) از خطای ۰/۰۵ کمتر است، بنابراین جدول ۳ نشان می دهد که فرض صفر در سطح خطای ۰/۰۵ رد می شود. در نتیجه، در سطح خطای پنج درصد میانگین نمرات برحسب گروه تفاوت معناداری دارند. به عبارت دیگر، میانگین نمرات برای شرکت کنندگان دو گروه آزمایش و کنترل یکسان نیست. اکنون، با توجه به منفی بودن حد بالا و حد پایین فاصله اطمینان اختلاف میانگین، درمی یابیم که میانگین نمرات برای شرکت کنندگان گروه آزمایش کمتر از این میانگین برای گروه کنترل است (البته این استنباط با توجه به اختلاف میانگین فرضیه (-۱/۴) که مقداری منفی است نیز امکان پذیر می باشد). در نتیجه، میانگین نمرات در گروه آزمایش (یادگیری تصادفی) به طور معنی داری کمتر از گروه کنترل (یادگیری هدفمند) می باشد.

سوال دوم پژوهش: کدام یک از انواع یادگیری (تصادفی - هدفمند) تأثیر طولانی مدت تر دارند و ماندگارتر هستند؟

به منظور بررسی سوال دوم ابتدا به مقایسه میانگین نمرات آزمون های آنی و تأخیری در دو گروه آزمایش (یادگیری تصادفی) و کنترل (یادگیری هدفمند) پرداخته می شود. جدول ۴ برخی از آماره های توصیفی مربوط به نمرات آزمون های آنی و تأخیری بر حسب دو گروه آزمایش و کنترل را نشان می دهد.

جدول ۴. برخی آماره‌های توصیفی نمرات در دو گروه آزمایش و کنترل

گروه	نمرات	میانگین	تعداد	انحراف معیار	خطای استاندارد میانگین
آزمایش	آزمون آنی	۷/۱۳۳۳	۱۵	۱/۸۸۴۷۸	۰/۴۸۶۶۵
	آزمون تأخیری	۶/۶	۱۵	۱/۶۳۸۸۱	۰/۴۲۳۱۴
کنترل	آزمون آنی	۸/۵۳۳۳	۱۵	۱/۱۸۷۲۳	۰/۳۰۶۵۴
	آزمون تأخیری	۶	۱۵	۲/۲۳۶۰۷	۰/۵۷۷۳۵

با مقایسه مقادیر ملاحظه می‌شود که اختلاف میانگین نمرات در گروه کنترل بیشتر از گروه آزمایش می‌باشد. اکنون، برای هر یک از گروه‌های آزمایش و کنترل فرض‌های زیر را در نظر بگیرید.

فرض صفر: اختلاف میانگین نمرات آزمون‌های آنی و تأخیری یکسان است.

فرض یک: اختلاف میانگین نمرات آزمون‌های آنی و تأخیری یکسان نیست.

جدول ۵ خلاصه نتایج بررسی فرض‌های فوق را نشان می‌دهد.

جدول ۵. آزمون مقایسه اختلاف میانگین نمرات در دو گروه

متغیر	گروه	اختلاف زوج‌ها			آماره آزمون t	درجه آزادی	سطح معنا- داری		
		میانگین	انحراف معیار	خطای استاندارد میانگین				فاصله اطمینان ۹۵ درصدی	
								حد پایین	حد بالا
اختلاف	آزمایش	۰/۵۳۳۳۳	۱/۳۰۲۰۱	۰/۳۳۶۱۸	-۱/۸۷۷۰	۱/۲۵۴۳۶	۱۴	۰/۱۳۵	
میانگین نمرات دو آزمون	کنترل	۲/۵۳۳۳۳	۱/۸۸۴۷۸	۰/۴۸۶۶۵	۱/۴۸۹۵۸	۳/۵۷۷۰۹	۱۴	۰/۰۰۱	

ملاحظه جدول ۵ نشان می دهد که برای گروه آزمایش سطح معنی داری آزمون (مقدار ۰/۱۳۵) بیش از خطای آزمون (مقدار ۰/۰۵) محاسبه شده، پس برای گروه آزمایش فرض صفر با پنج درصد خطا رد نمی شود. بنابراین، در یادگیری تصادفی میانگین نمرات دو آزمون آنی و تأخیری اختلاف معناداری ندارند. اما برای گروه کنترل (یادگیری هدفمند) چون سطح معنی داری آزمون (مقدار ۰/۰۰۱) از خطای ۰/۰۵ کوچکتر است بنابراین فرض صفر با پنج درصد خطا رد شده و در نتیجه در یادگیری هدفمند میانگین نمرات دو آزمون آنی و تأخیری اختلاف معناداری خواهند داشت. اکنون، با توجه به مثبت بودن حد بالا و حد پایین فاصله اطمینان ۹۵ درصدی برای اختلاف میانگین، ملاحظه می شود که اختلاف میانگین مثبت است (البته این استنباط با توجه به اختلاف میانگین شاخص (مقدار ۲/۵۳۳۳۳) که مقداری مثبت است نیز امکان پذیر می باشد). بنابراین، در یادگیری هدفمند، میانگین نمرات آزمون آنی بطور معنی داری بیش از میانگین نمرات آزمون تأخیری می باشد.

بحث و نتیجه گیری

به باور ellis (2008) بیشتر یادگیری زبان به طور عام، و یادگیری واژه به طور خاص، ماهیتی ضمنی و تلویحی دارد زیرا انتظار نداریم زبان آموز از ویژگی های توزیعی سطح پایین زبان هدف آگاهانه استفاده نماید. وی همچنین معتقد است، آموزش مستقیم واژه نقش مهمی در جلب توجه زبان آموز به «توالی های مبهم» دارد. متأسفانه تنها نقشی که به یادگیری تصادفی داده شده است، بسیار حاشیه ای و تنها در حضور آموزش مستقیم است. با توجه به این موارد، در پژوهش تجربی حاضر، محققان به بررسی و مقایسه میزان یادگیری واژه در یادگیری تصادفی و هدفمند در ۳۰ نفر فارسی آموز غیرایرانی سطح میانی پرداختند و یادگیری کوتاه مدت و بلندمدت آنها را از طریق آزمون ترجمه واژه مورد مطالعه قرار دادند. به این منظور، دو پرسش مطرح شد که در ادامه با توجه به یافته های پژوهش پاسخ سوالات را می دهیم.

به منظور پاسخ به پرسش اول پژوهش مبنی بر اینکه «در یادگیری کوتاه مدت، کدام یک از انواع یادگیری (تصادفی - هدفمند) کارآمدتر است؟» پژوهشگران از آزمون آنی بلافاصله بعد از انجام پژوهش استفاده کردند. تحلیل توصیفی داده ها گویای آن است که میانگین نمرات در گروه یادگیری هدفمند بیشتر بوده است. پس، به طور کلی نمرات این گروه بالاتر

بوده است. در مقابل، دامنه، انحراف معیار و واریانس در این گروه کمتر بوده است که نشان می‌دهد نمرات پراکندگی کمتری داشتند. آزمون میانگین نمرات از حالت نابرابری واریانس نیز نشان داد که با توجه به منفی بودن حد بالا و حد پایین فاصله اطمینان اختلاف میانگین، درمی‌یابیم که میانگین نمرات برای شرکت کنندگان گروه آزمایش کمتر از این میانگین برای گروه کنترل است. در نتیجه، میانگین نمرات در گروه آزمایش (یادگیری تصادفی) بطور معنی‌داری کمتر از گروه کنترل (یادگیری هدفمند) می‌باشد. بنابراین، در پاسخ به سوال اول پژوهش می‌توان گفت یادگیری کوتاه مدت (آنی)، برای یادگیری هدفمند کارآمدتر است. می‌توان گفت علت بالاتر بودن نمرات این گروه آگاهی آنها از آزمون پس از تدریس بود که باعث شده است آنها در همان لحظه واژگان را حفظ کنند و به خاطر بسپارند تا بتوانند پاسخ سوالات را بدهند. اما عمق یادگیری آنها و صرفاً حفظ نکردن برای یک مدت کوتاه را با توجه به سوال دوم پژوهش می‌توان پاسخ داد. این یافته با نتایج حاصل از پژوهش‌های Goo، Leow (2018) و همکاران (۲۰۱۵)، Spada، Norris and Oretaga (2000) and Tomita (2010) و صحرایی و احمدی قادر (۱۳۹۴) همراستا است.

در پاسخ به پرسش دوم پژوهش «کدام یک از انواع یادگیری (تصادفی- هدفمند) تأثیر طولانی‌مدت‌تر دارند و ماندگارتر هستند؟» محققان مجدداً همان آزمون را به صورت تأخیری پس از دو هفته برگزار کردند. اینبار یافته‌ها نشان داد میانگین هر دو گروه نسبت به آزمون آنی کاهش داشته است اما اختلاف نمرات میانگین دو آزمون آنی و تأخیری در گروه یادگیری هدفمند به مراتب بیشتر بود. با این حال، میانگین آزمون تأخیری گروه یادگیری تصادفی در مقایسه با گروه هدفمند اندکی بیشتر بود. از طرفی، انحراف معیار و واریانس در آزمون تأخیری نسبت به آزمون آنی در گروه تصادفی کاهش یافته اما در گروه یادگیری هدفمند، این مقدار افزایش یافت. یافته‌های حاصل از تحلیل استنباطی نیز گویای وجود اختلاف معنادار در میانگین نمرات دو آزمون آنی و تأخیری یادگیری هدفمند بود. بنابراین، در یادگیری هدفمند، میانگین نمرات آزمون آنی بطور معنی‌داری بیش از میانگین نمرات آزمون تأخیری بود. در نتیجه، در پاسخ به سوال دوم پژوهش می‌توان گفت یادگیری تصادفی تأثیر طولانی‌مدت‌تر داشته و ماندگارتر بوده است.

با توجه به یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر می‌توان این گونه استنباط کرد که یادگیری تصادفی اگرچه در ابتدا موفقیت چشمگیری را نشان نمی‌دهد، اما درک عمیق‌تری از مفهوم و مولفه‌های واژه در اختیار فارسی‌آموزان قرار می‌دهد و این درک عمیق‌تر، منجر به ماندگاری بیشتر مفاهیم در حافظه فارسی‌آموزان می‌شود. لذا اهمیت آن در آموزش زبان فارسی به غیرفارسی‌آموزان بیشتر است. پس، اگر هدف از یادگیری زبان کوتاه مدت است، یادگیری هدفمند توصیه می‌شود. اما برای یادگیری بلندمدت با ماندگاری بیشتر یادگیری تصادفی به مراتب بهتر عمل می‌کند.

در ارتباط با محدودیت‌های پژوهش حاضر نیز باید گفت به دلیل محدودیت زمانی و دسترسی به فارسی‌آموزان فقط توانستیم ۱۵ فارسی‌آموز سطح پیش‌میان برای هر گروه با بررسی یادگیری ۱۰ واژه انتخاب کنیم. فارسی‌آموزان بیشتر در سطوح مختلف و بررسی واژگان بیشتر می‌تواند به درک بهتر از تفاوت این دو سبک یادگیری و مزایای هر یک کمک نماید. همچنین، آزمون تأخیری را می‌توان در بازه طولانی‌تری گرفت. در این پژوهش، بازه زمانی صرفاً دو هفته بود تا از تأثیر عواملی مانند تکرار واژه، قرار گرفتن در معرض واژه در محیط خارج از کلاس و تدریس مطالبی که به تقویت این واژگان در ذهن کمک می‌کرد، جلوگیری شود. در محیط کنترل‌شده‌تر می‌توان حتی تأثیر این مولفه‌ها را نیز بر میزان یادگیری و مدت زمان به خاطر سپردن بررسی واژه‌ها کرد. در آخر، امیدواریم این پژوهش منجر به انجام پژوهش‌های بیشتر در این حوزه و بررسی میزان یادگیری فارسی‌آموزان در سبک‌های مختلف یادگیری واژگان شود.

تعارض منافع

نویسندگان هیچ گونه تعارض منافی ندارند.

منابع

عبداله‌زاده حسنکلو، علی‌اکبر؛ زارعی زوارکی، اسماعیل؛ شریفی درآمدی، پرویز؛ جعفرخانی، فاطمه و دلاور، علی. (۱۴۰۳). تأثیر طراحی برنامه آموزش زبان فارسی مبتنی بر رویکرد یادگیری تلفیقی بر انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان اوتیسم با عملکرد بالا. فناوری‌های آموزشی در یادگیری، اصلاح‌شده برای چاپ،
doi: <https://doi.org/10.22054/jti.2024.81143.1491>

صحرایی، رضامراد و احمدی قادر، شهناز. (۱۳۹۴). آموزش مستقیم واژه در متن: مقایسه تأثیر دو رویکرد یادگیری مستقیم و تصادفی در یادگیری واژه. فصلنامه علمی- پژوهشی زبان‌پژوهی دانشگاه الزهراء، ۷(۱۷)، ۷۷-۱۰۲،
doi: [10.22051/jlr.2016.2147](https://doi.org/10.22051/jlr.2016.2147)

نوروزی، داریوش و محمدی، مرضیه. (۱۳۹۳). تأثیر رویکرد یادگیری مبتنی بر وظیفه بر افزایش درک مطلب یادگیرندگان زبان انگلیسی به عنوان زبان خارجی. فناوری‌های آموزشی در یادگیری، ۱(۱)، ۱-۱۷،
doi: <https://doi.org/10.22054/jti.2014.222>

References

- Abdollahzadeh, A.; Zareii Zavaraki, E.; Sharifidaramedi, P.; Jafarkhani, F.; & Delavar, A. (2025). The Impact of a Persian Language Learning Program Based on a Blended Learning Approach on the Motivation and Academic Progress of High-functioning Autistic Students. *Educational Technologies in Learning*, available online, doi: <https://doi.org/10.22054/jti.2024.81143.1491> [in Persian]
- Adrada-Rafael, S. (2017). Processing the Spanish imperfect subjunctive: depth of processing under different instructional conditions. *Applied Psycholinguistics*, 38, 477-508.
- Bird, S. (2012). Expert knowledge, distinctiveness, and levels of processing in language learning. *Applied Psycholinguistics*, 33, 665-689.
- Brown, R., Waring, R., & Donkaewbua, S. (2008). Incidental vocabulary acquisition from reading, reading-while-listening, and listening to stories. *Reading in a Foreign Language*, 20, 136-163.
- Coady, J. (2001). Research on ESL/EFL vocabulary acquisition: Putting it in context. In T. Huckin, M. Haynes, & J. Coady (Eds). *Second language reading and vocabulary learning* (pp.3-23). Norwood.

- Ellis, R. (2008) *The Study of Second Language Acquisition*. 2nd Edition, Oxford Applied Linguistics, Oxford University Press, Oxford, 243-292.
- Gass, S. (1999). Discussion: incidental vocabulary acquisition. *Studies in Second Language Acquisition*, 21, 319–333.
- Goo, J., Granena, G., Yilmaz, Y., & Novella, M. (2015). Implicit and explicit instruction in L2 learning: Norris & Oretaga (2000) revisited and updated. In P. Rebuschat (Ed.), *Implicit and explicit learning of languages* (pp. 443-483). Amsterdam: John Benjamins.
- Grabe, W. (2009). *Reading in a Second Language: Moving from Theory to Practice*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Grey, S., Williams, J. N., & Rebuschat, P. (2014). Incidental exposure and L3 learning of morphosyntax. *Studies in Second Language Acquisition*, 36(4), 611-645.
- Harmer, J. (2003). *The Practice of English Language Teaching*. Essex: Longman.
- Huckin, T., & Coady, J. (1999). Incidental vocabulary acquisition in a second language: a review. *Studies in Second Language Acquisition*, 21, 181-193.
- Hulstijn, J. (1990). A comparison between the information-processing and the analysis/control approaches to language learning. *Applied Linguistics*, 11, 30–45, doi:10.1093/applin/11.1.30.
- Hulstijn, J. H. (2001). Intentional and incidental second language vocabulary learning: a reappraisal of elaboration, rehearsal and automaticity. In P. Robinson (Ed.), *Cognition and second language instruction* (pp. 258–286). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Hulstijn, J. H. (2003). Incidental and intentional learning. In C. J. Doughty & M. H. Long (Eds.), *The handbook of second language acquisition* (pp. 349–381). Oxford, England: Blackwell.
- Hulstijn, J. H. (2005). Theoretical and empirical issues in the study of implicit and explicit second-language learning. *Studies in Second Language Acquisition*, 27, 129–140. doi:10.1017/S0272263105050084.
- Hulstijn, J. H., Hollander, M., & Greidanus, T. (1996). Incidental vocabulary learning by advanced foreign language students: the influence of marginal glosses, dictionary use, and reoccurrence of unknown words. *The Modern Language Journal*, 80, 327–339. doi:10.2307/329439.
- Hulstijn, J.H., & Laufer, B. (2001). Some empirical evidence for the involvement load hypothesis in vocabulary acquisition. *Language Learning*, 51, 539–558.

- Jenkins, J., & Dixon, R. (1983). Vocabulary learning. *Contemporary Educational Psychology*, 8, 237-260.
- Krashen, S. (2003). *Explorations in Language Acquisition and Use*. Portsmouth: Heinemann.
- Krashen, S. D. (1982). *Principles and Practice in Second Language Acquisition*. Oxford, England: Pergamon Press.
- Kweon, S.-O., & Kim, H.-R. (2008). Beyond raw frequency: incidental vocabulary acquisition in extensive reading. *Reading in a Foreign Language*, 20, 191-215.
- Laufer, B., & Hulstijn, J. (2001). Incidental vocabulary acquisition in a second language: the construct of task-induced involvement. *Applied Linguistics*, 22, 1-26.
- Leow, R. (2015). *Explicit Learning in the L2 Classroom: A Student-centered Approach*. New York: Routledge.
- Leow, R. (2018). ISLA: How implicit or how explicit should it be? theoretical, empirical, and pedagogical/curricular issues. *Language Teaching Research* [Online First], 1-18.
- Levenston, E. (1979). Second language vocabulary acquisition: Issues and problems. *Interlanguage Studies Bulletin*, 4, 147-160.
- Loewen, S., & Reinders, H. (2011). *Key Concepts in Second Language Acquisition*. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.
- Malone, J. (2018). Incidental vocabulary learning in SLA: Effects of frequency, aural enhancement, and working memory. *Studies in Second Language Acquisition*, 40, 651-675.
- Meara, P. (1980). Vocabulary acquisition: a neglected aspect of language learning. *Language Teaching and Linguistics: Abstracts*, 13, 221-246.
- Mestres, E., & Pellicer-Sánchez, A. (2019). Young EFL learners' processing of multimodal input: Examining learners' eye movements. *System*, 80, 212-223.
- Milton, J., & Fitzpatrick (Eds.), T. (2014). *Dimensions of Vocabulary Knowledge*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Murphy, J., Miller, R. T., & Hamrick, P. (2021). Contributions of declarative memory and prior knowledge to incidental L2 vocabulary learning. *The Mental Lexicon*, 16, 49-68. doi: 10.1075/ml.20012.mur
- Nagy, W., & Anderson, R. (1984). The number of words in printed school English. *Reading Research Quarterly*, 19, 304-330.

- Nagy, W., Anderson, R., & Herman, P. (1987). Learning word meanings from context during normal reading. *American Educational Research Journal*, 24, 237-270.
- Nagy, W., Herman, P., & Anderson, R. (1985). Learning words from context. *Reading Research Quarterly*, 20, 233-253.
- Nation, I. S. P. (2013). *Learning Vocabulary in Another Language* (2nd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.
- Nation, P. (2006). How large a vocabulary is needed for reading and listening? *Canadian Modern Language Review*, 63, 59-82. <https://doi.org/10.3138/cmlr.63.1.59>.
- Nguyen, C., & Boers, F. (2019). The effect of content retelling on vocabulary uptake from a TED talk. *TESOL Quarterly*, 53, 5-29.
- Noroozi, D. and Mohammadi, M. (2015). The Impact of Task-based Learning Approach on Developed Reading Comprehension of the EFL Learners. *Educational technologies in learning*, 1(1), 1-17. Doi: <https://doi.org/10.22054/jti.2014.222> [in Persian]
- Norris, J., & Ortega, L. (2000). Effectiveness of L2 instruction: a research synthesis and quantitative meta-analysis. *Language Learning*, 50, 417-528.
- O'Harra, K. E. (2004). *Vocabulary development through language awareness*. New Jersey: Prentice Hall.
- Ong, K., & Zhang, L. (2018). The effects of code-switched reading tasks on late-bilingual EFL learners' vocabulary recall, retention and retrieval. *System*, 72, 3-22.
- Peters, E., & Webb, S. (2018). Incidental vocabulary acquisition through viewing L2 television and factors that affect learning. *Studies in Second Language Acquisition*, 40, 551-577.
- Peters, E., Heynen, E., & Puimège, E. (2016). Learning vocabulary through audiovisual input: the differential effect of L1 subtitles and captions. *System*, 63, 134-148. doi: 10.1016/j.system.2016.10.002
- Pigada, M., & Schmitt, N. (2006). Vocabulary acquisition from extensive reading: a case study. *Reading in a Foreign Language*, 18, 1-28.
- Sahraee, R. & Ahmadi Ghader, S. (2013). Direct Teaching of Vocabulary in Context: The Comparison of Effect of Direct and Incidental Teaching in Learning Vocabulary. *ZABANPAZHUI (Journal of Language Research)*, 7(17), 77-102, doi: [10.22051/jlr.2016.2147](https://doi.org/10.22051/jlr.2016.2147). [In Persian].

- Rodgers, M. P. H. (2013). *English Language Learning Through Viewing Television: An Investigation of Comprehension, Incidental Vocabulary Acquisition, Lexical Coverage, Attitudes, and Captions*. Wellington: Victoria University.
- Rossomondo, A. (2007). The role of lexical temporal indicators and text interaction format in the incidental acquisition of the Spanish future tense. *Studies in Second Language Acquisition*, 29, 39-66.
- Schmidt, N. (2010). *Research Vocabulary: A Vocabulary Research Manual*. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.
- Spada, N., & Tomita, Y. (2010). Interactions between type of instruction and type of language feature: a meta-analysis. *Language Learning*, 60, 263-308.
- Vidal, K. (2003). Academic listening: a source of vocabulary acquisition? *Appl. Linguist.* 24, 56-89. doi: 10.1093/applin/24.1.56
- Vidal, K. (2011). A comparison of the effects of reading and listening on incidental vocabulary acquisition. *Lang. Learn.* 61, 219-258. doi: 10.1111/j.1467-9922.2010.00593.x
- Webb, S. & Nation, I. S. P. (2017). *How Vocabulary is Learned*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Webb, S. (2019). Incidental vocabulary learning. In S. Webb (Ed.), *The Routledge handbook of vocabulary studies* (pp.225-239). Routledge. <http://doi.org/10.4324/9780429291586-15>
- Wesche, M., & Paribakht, T. (1999). Introduction. *Studies in Second Language Acquisition*, 21, 175-180.
- Williams, R. (1986). Teaching vocabulary recognition strategies in ESP reading. *The ESP Journal*, 4.